

## Kennis in actie voor water in de circulaire stad

*Laurens Hessels (KWR Watercycle Research Institute) en Michaela Hordijk (Universiteit van Amsterdam)*

**Een circulaire stad vraagt niet alleen om nieuwe technologie maar ook om nieuwe manieren van organiseren. Het Kennisactieprogramma Water brengt ondernemers, bestuurders, beleidsmakers en onderzoekers samen om gezamenlijk nieuwe kennis te ontwikkelen, uit te wisselen en toe te passen. Het initiatief is gestart in Amsterdam, maar heeft de ambitie om uit te breiden naar andere steden en regio's.**

De transitie naar een circulaire stad is een opgave van formaat. In de circulaire economie is de kringloop van grondstoffen gesloten, zodat er niet of nauwelijks afval ontstaat. Energie komt uit duurzame bronnen. Terugwinning van energie uit de watercyclus kan hier een essentiële bijdrage leveren. Deze systeemverandering vraagt niet alleen om nieuwe technische oplossingen maar ook om nieuwe manieren van organiseren.

In wijken als Buiksloterham in Amsterdam en Oosterwold in Almere blijkt dat nieuwe technieken om afvalwater te zuiveren de potentie hebben om energie en grondstoffen terug te winnen en meteen ter plekke te benutten. Dit vereist echter wel nieuwe combinaties van centrale en decentrale infrastructuur én een nieuwe verdeling van verantwoordelijkheden, bevoegdheden, financiering en eigenaarschap. Stel dat collectieven van burgers zelf hun afvalwater gaan zuiveren, wat is dan de rol van een waterschap? En stel dat een waterschap meer energie uit de watercyclus terugwint dan het zelf kan gebruiken, hoe kan het deze dan precies op de markt brengen?

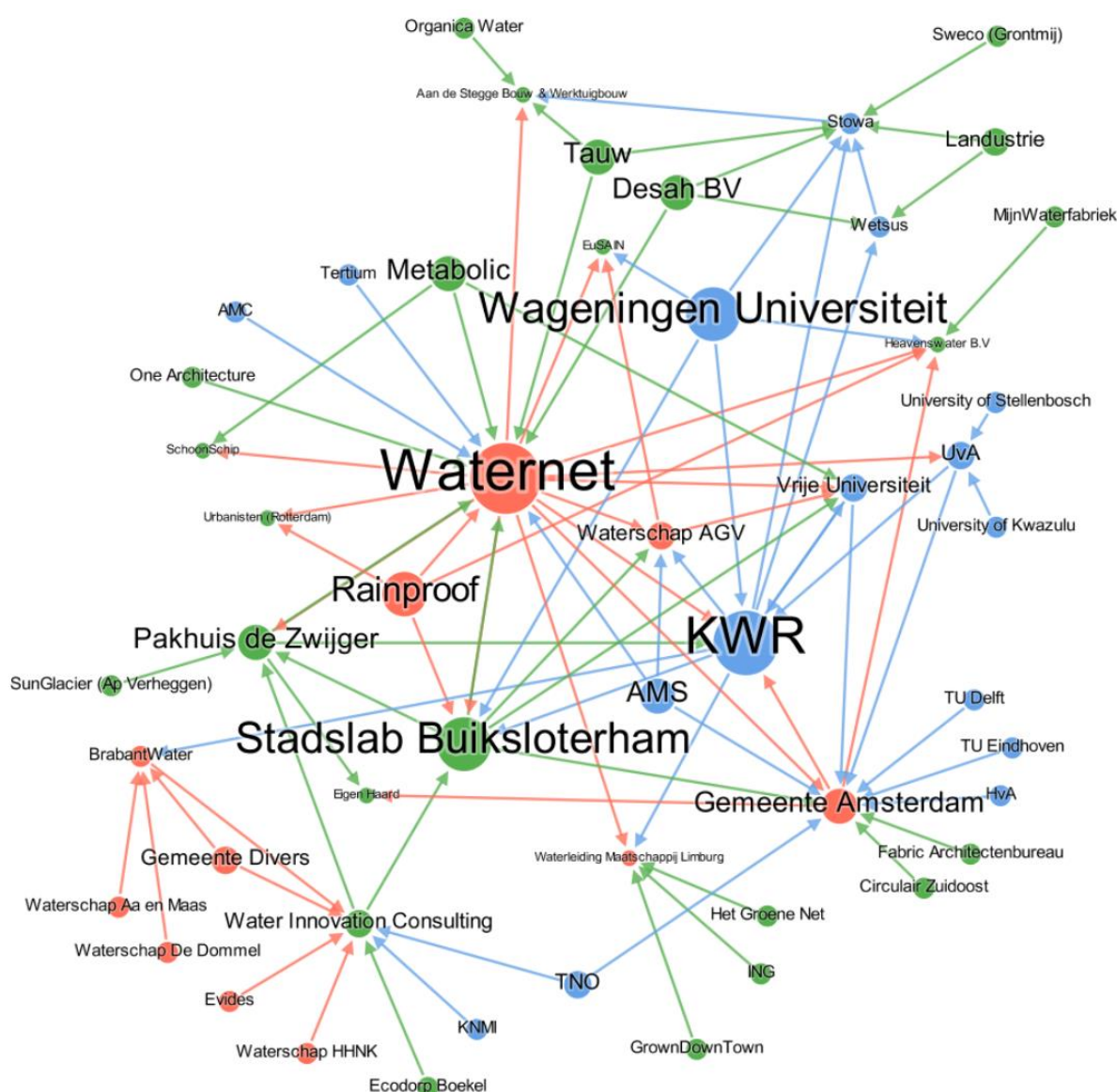
Om de watersector voor te bereiden op de circulaire economie hebben het waterschap Amstel, Gooi en Vecht, KWR Watercycle Research Institute en het Amsterdam Water Science Programme het initiatief genomen tot het Kennisactieprogramma Water (KAP) ([www.kennisactiewater.nl](http://www.kennisactiewater.nl)). Het is een interdisciplinair programma waarin ingenieurs samenwerken met bestuurskundigen, planologen en juristen. Het kennisactienetwerk stelt zich ten doel kennisuitwisseling zó te stimuleren dat gezamenlijk verworven inzichten voor alle betrokkenen tot nieuwe opties of activiteiten leiden. Om de praktische opbrengst zo concreet mogelijk te maken, kiezen we voor een thematische en regionale focus. We richten ons daarom in het bijzonder op de mogelijkheden van [laag-thermische energie uit de watercyclus](#) in de regio Amsterdam [1]. Daarnaast is het KAP reeds intensief betrokken bij een cocreatietraject over 'koppelkansen' tussen water, energie en afvalstromen in Amsterdam [2].

### **Verkenning van het huidige kennisnetwerk**

Bij wijze van 'nulmeting' is bij de start van het programma de actuele toestand van het kennisnetwerk in de regio Amsterdam in kaart gebracht, op basis van een enquête en een serie interviews (zie kader).

## Onderzoeksmethoden

De analyse is gebaseerd op 24 interviews uit 2016 en zes uit 2017 en een enquête met 33 respondenten (2017) onder bestuurders, beleidsmakers, onderzoekers en praktijkvernieuwers. De interviews en de enquête bevatten vragen over de eigen visie op kennisontwikkeling, bronnen van kennis, kennisuitwisseling, waardering voor kennis en belemmeringen in het kennissysteem.



Afbeelding 1. Een indruk van het huidige kennisnetwerk. De pijlen geven kennisstromen weer met betrekking tot water in de circulaire stad. De kleuren van de bollen duiden de verschillende groepen aan: beleid/bestuur (rood), 'praktijkvernieuwers' (groen) en onderzoek (blauw). De kleuren van de pijlen verwijzen naar de kennisbron. De omvang van een bol geeft aan of deze organisatie door veel andere partijen als kennisbron genoemd is [3]

De samenstelling van het netwerk is evenwichtig verdeeld tussen beleid/bestuur, onderzoek en 'praktijkvernieuwers' (zie afbeelding 1). Met deze laatste groep verwijzen worden ondernemers, sociale ondernemingen en burgercollectieven bedoeld die waterinnovaties tot stand brengen. Ook de centrale spelers zijn van verschillende 'bloedgroepen'. Hoe ziet dit plaatje er voor uw waterschap uit? In Amsterdam geven de respondenten aan dat de onderlinge verbindingen in het netwerk beter kunnen: niet iedereen weet waar de benodigde kennis te vinden is.

*'Ik denk dat iedereen op z'n eigen vakgebied heel veel kennis heeft. Maar het is natuurlijk het verbinden van de juiste mensen op het juiste moment. (...) Niet de techniek maar het proces is het probleem.'* (interview medewerker woningbouwvereniging)

Bovendien belemmert soms de onderlinge concurrentie tussen proeftuinen of beleidsorganisaties de uitwisseling van kennis en ervaringen.

*'Als het ene waterschap met het ene bedrijf dát doet, dan doet een ander waterschap wat anders. Dat zijn allemaal geen bewuste keuzes. Waterschappen concurreren ook met elkaar.'* (interview ondernemer).

### **Kennis produceren, delen en vasthouden**

In het netwerk is volop kennis aanwezig. Respondenten geven aan dat met name technische kennis over water in de circulaire stad en in mindere mate ook sociaalwetenschappelijke kennis beschikbaar is. Maar sommige soorten kennis zijn ondervetegenwoordigd, met name het economisch en juridisch perspectief.

*'De onderzoekers gaan heel technisch en sociaalwetenschappelijk te werk, waardoor we weinig economische en financiële input krijgen. Die hele economische en financiële blik op innovatie - hoe komt innovatie tot stand, hoe schaal je op en wat zijn de randvoorwaarden die je hiervoor nodig hebt - zijn wel een beetje onderbelicht.'* (interview waterschapsbestuurder)

Een ander aandachtspunt is het vasthouden van kennis en praktijkervaringen. In verschillende innovatieprojecten en proeftuinen worden waardevolle kennis en ervaringen ontwikkeld. Maar deze kennis wordt onvoldoende vastgelegd en gedeeld, waardoor verschillende partijen steeds opnieuw het wiel moeten uitvinden.

Tot slot zijn de verbindingen buiten de watersector nog beperkt. Het netwerk bestaat nu nog vooral uit watergerelateerde organisaties. Gegeven de uitdagingen van de circulaire stad lijkt het cruciaal om verbindingen te leggen met andere sectoren, zoals de energiesector, de afvalbranche en de landbouw/voedingsindustrie. Daar gaan we de komende tijd aan werken.

### **Strategie van het Kennisactieprogramma**

Om het netwerk te versterken zet het Kennisactieprogramma in op een combinatie van onderzoek, bijeenkomsten en online technieken. Ons onderzoek bestaat uit drie pijlers, gericht op governance-strategieën, systeemveranderingen en regelgeving. We organiseren regelmatig Kenniswerkplaatsen,

waar de verschillende partijen bij elkaar komen om samen te werken aan relevante vragen over water in de circulaire stad. Deze bijeenkomsten zijn sterk interactief, waardoor ze niet alleen bijdragen aan de uitwisseling van kennis, maar ook aan het opbouwen en versterken van onderlinge relaties. Uit onze evaluatie blijkt dat deelnemers de Kenniswerkplaatsen inderdaad gebruiken om nieuwe kennis en inzichten op te doen, hun eigen kennis en visie te delen en om nieuwe mensen te ontmoeten.

Om het netwerk te beheren is op LinkedIn een discussiegroep gestart [4], waar intussen zo'n 140 personen lid van zijn. Deze groep biedt de mogelijkheid om online discussies te voeren. Daarnaast onderhouden we een interactieve website, waarop alle deelnemers uit het netwerk berichten kunnen plaatsen. Deelnemers zijn van harte uitgenodigd om hier nieuw verworven inzichten te delen. Dit is ook de plaats waar de kennisproducten uit het programma worden gepubliceerd. Door de resultaten van ons onderzoek naar bijvoorbeeld de juridische aspecten van de water-energienexus hier tussentijds te delen willen we de kennis en ervaringen van de deelnemers optimaal benutten.

### **Doe mee**

De wijze waarop kennis en actie, wetenschappelijke reflectie en praktijk rechtstreeks worden gekoppeld is wellicht onconventioneel, maar wel noodzakelijk, gezien de uitdagingen waar de watersector voor staat. De technische contouren van circulaire gebiedsontwikkeling zijn intussen duidelijk. Maar hoe de nieuwe combinaties van sectoren (zoals water en energie) en actoren (waterschap, drinkwaterbedrijf, netwerkbeheerder, gemeente, bedrijven en burgers) bestuurd kunnen worden, en wie een 'gekoppelde infrastructuur' (decentraal/centraal; water en energie) het beste kan beheren, is nog lang niet uitgekristalliseerd. Voor technische experimenten bestaan richtlijnen en protocollen, maar 'bestuurs-experimenten' zijn nieuw. Onder welke randvoorwaarden zouden verschillende actoren bereid zijn tot het aangaan van dergelijke experimenten?

We hopen door met alle actoren gezamenlijk kennis te ontwikkelen, een klimaat van onderling begrip en vertrouwen te stimuleren. En bovendien het gezamenlijk aangaan van dergelijke experimenteren met nieuwe vormen van samenwerking en organisatie mogelijk te maken. Het openbaar (in Kenniswerkplaatsen en online) durven leren en reflecteren, en durven delen wat nog niet af is, is daartoe een eerste voorwaarde.

Het Kennisactieprogramma Water is opgestart als een driejarig project in de regio Amsterdam. We gaan de komende tijd op twee manieren verder groeien. Allereerst geografisch. Dankzij steun van de Stichting Toegepast Onderzoek Waterbeheer (Stowa) kunnen andere waterschappen aanhaken, zodat ook zij hun eigen kennisnetwerk kunnen versterken en de verschillende regio's van elkaar kunnen leren. Ten tweede verbreden we de thematiek. We gaan met organisaties uit de gehele watercyclus werken, zoals drinkwaterbedrijven en gemeenten.

De grote uitdaging is om burgers duurzaam in hun behoeften op het gebied van water en energie te voorzien. Bestaande scheidslijnen tussen sectoren of organisaties mogen daarbij niet leidend zijn. Onze intentie is dat het kennisnetwerk voor de circulaire stad zich over een jaar of drie op eigen kracht door blijft ontwikkelen. Het programma levert een impuls die de actoren straks samen kunnen voortzetten. Als we de nutsvoorziening aan steden veerkrachtiger willen maken door een sterker kennisnetwerk te ontwikkelen, dan is adaptief (blijven) leren essentieel. We roepen u als lezer graag op om zich bij onze beweging aan te sluiten. Neem eens een kijkje op onze website [www.kennisactiewater.nl](http://www.kennisactiewater.nl) of word lid van de discussiegroep op LinkedIn om op de hoogte te blijven van nieuwe inzichten en aankomende bijeenkomsten.

## Referenties

1. <https://www.kennisactiewater.nl/circulair/radicale-versnelling-in-amsterdamse-warmtetransitie/>
2. <https://www.kennisactiewater.nl/bijeenkomsten/veel-animo-voor-denken-buiten-de-kaders/>
3. Van Splunter, C. (2017) *Strengthening the knowledge-action system of circular and sustainable water governance in Amsterdam*. Master's Thesis, VU Amsterdam.
4. <https://www.linkedin.com/groups/13515193>